

Tasa de Costo Efectiva Anual (TCEA)

Por definición, la TCEA es la tasa que iguala los pagos netos del crédito a cero, incluyendo tanto intereses como la comisión y gastos, excepto el mantenimiento de valor. La TCEA incluye tanto la tasa de interés corriente como las comisiones y otros gastos incurridos por el cliente para obtener el crédito, por ej. la legalización del crédito y la consulta del cliente en el buró crediticio.

Para este cálculo, usamos la siguiente formula:

$$\sum_{j=1}^M \frac{A_j}{(1+i)^{t_j}} = \sum_{k=1}^N \frac{B_k}{(1+i)^{S_k}}$$

Donde:

- M** = número total de desembolsos del crédito
- j** = número que identifica cada desembolso del crédito
- A_j** = monto del j desembolso del crédito
- N** = número total de pagos (cuotas)
- k** = número que identifica cada cuota
- B_k** = Monto de la k cuota
- t_j** = tiempo transcurrido entre fecha de contrato y fecha de A_j
- S_k** = tiempo transcurrido entre fecha de contrato y fecha de B_k

Ejemplo para calcular la TCEA

Monto C\$ 20,000.00

Plazo: 12 meses Frecuencia o periodicidad de pago: Mensual

Tasa de Interés 53% fija anual

Fórmula de la TCEA:

$$Principal - \frac{Cuota_1}{(1+i)^1} + \frac{Cuota_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Cuota_n}{(1+i)^n}$$

La estructura de la fórmula es: =TIR.NO.PER (D39:D49, C39:C49)

Fechas (A)	Flujos (B)
13/3/2020	-20,000.00
12/4/2020	2,182.88
12/5/2020	2,182.88
11/6/2020	2,182.88
11/7/2020	2,182.88
10/8/2020	2,182.88
9/9/2020	2,182.88
9/10/2020	2,182.88
8/11/2020	2,182.88
8/12/2020	2,182.88
7/1/2021	2,182.88
6/2/2021	2,182.88
8/3/2021	2,182.88
TIR.NO.PER	67.97%

En la columna A, se enlistan la fecha de desembolso y las fechas de las cuotas. En la columna B, colocamos el monto efectivamente recibido al momento del desembolso. Con los datos ingresados, obtenemos un valor para TCEA de **67.97%**.